Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.

Über die Behandlung des operabelen Uteruscarcinoms am normalen Ende der Gravidität.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und nebst den beigefügten Thesen öffentlich vertheidigt

am Mittwoch den 29. Juni 1898, Vormittags 11 Uhr

von

Karl Dohrn,
prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr Dr. med. **Alexander Stieda,** Assistent am Königl. anatom. Institut.
Herr Dr. **Max Beer,** Volontairarzt an der Königl. Universitäts-Poliklinik.
Herr cand. med. **Ludwig Schreiber.**

Königsberg i. Pr.
Druck von Leo Krause & Ewerlien, Fleischbänkenstr. 12 u. 13.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30594972

Meinem lieben Vater

gewidmet.

Teilhaber weist in seiner Arbeit „die Behandlung des Uteruscarcinoms in der Schwangerschaft und bei der Geburt“ auf die auffällige Thatsache hin, dass bei ganz gleichartigen Fällen von Uteruscarcinom sehr häufig verschiedene Behandlungsmethoden angewandt sind. Er erklärt diese Erscheinung damit, dass die Komplikation der Schwangerschaft mit Carcinom doch ziemlich selten sei, so dass dem einzelnen Geburtshelfer allein eine grössere Erfahrung nicht zur Verfügung stehn könne.

Es ist wohl hauptsächlich Theilhaber's und mit ihm Kohnstein's Verdienst, zur Klärung dieser wichtigen Frage mit beigetragen zu haben. In der Kohnsteinschen Arbeit findet sich eine Zusammenstellung der bis 1873 veröffentlichten Fälle; von Theilhaber sind die in der Zeit von 1873—1893 bekannt gewordenen Fälle zusammengestellt und hauptsächlich in therapeutischer Hinsicht verwertet worden. Daher kommt es, dass die Ansichten der Autoren über die Behandlung des Carcinoms während der Gravidität, die früher weit auseinander gingen, jetzt nur in geringen Punkten von einander abweichen. Diese Abweichungen beziehn sich mehr auf die Behandlung des Carcinoms am Ende der Schwangerschaft. Für die Therapie im Anfange und der Mitte erscheint der Weg völlig klar vorgezeichnet.

Von Olshausen werden die Indicationen für die Behandlung des Carcinoms während der Schwangerschaft und der Geburt am Schlusse seines Vortrages über „Carcinom des Uterus und Schwangerschaft“ kurz folgendermassen zusammengefasst:

„Bei noch nicht lebensfähiger Frucht ist lediglich im Interesse der Mutter zu handeln.

Ist eine radikale Entfernung der Neubildung noch möglich, so ist bis zum fünften oder sechsten Monat inclusive die Exstirpation des vollen Uterus per vaginam vor andern Eingriffen zu bevorzugen, event. nach Ablassen des Fruchtwassers bei der Operation.

Erscheint der volle Uterus für die vaginale Exstirpation zu gross, so ist derselbe möglichst rasch zu entleeren, und die vaginale Exstirpation sofort anzuschliessen.

Ist das Carcinom nicht mehr radikal operierbar, so geschehn nur Eingriffe zu Gunsten des Kindes, also event. der conservative Kaiserschnitt bei spontanem Geburtsbeginn.

Ist die Frucht zur Zeit der ersten Beobachtung bereits lebensfähig, so ist bei noch operabelem Carcinom und bei schon begonnener Geburt, die Geburt auf dem für die Mutter schonendsten Wege zu vollenden, und, falls der Kaiserschnitt nötig würde, der Uterus, ohne Amputation im Cervix, aber nach vorgängiger Entfernung der Placenta und Naht des Uterus per vaginam zu exstirpieren.

Nur in besonderen Fällen kann die abdominale Totalexstirpation an deren Stelle treten.“

Diesen Ansichten Olshausens stehen abweichende anderer gegenüber, da, wie bereits hervorgehoben, die Ansichten über die Behandlung des Uteruscarcinoms am Ende der Gravidität bisher keine einheitlichen sind.

Während Olshausen auf dem Standpunkt steht dass bei noch lebensfähiger Frucht und noch operabelem Carcinom dieselbe durch den abdominalen Kaiserschnitt zu entfernen, und dann den Uterus vaginal zu exstirpieren sei, will Dührssen auch die Entfernung der Frucht auf vaginalem Wege vornehmen und dann wie Olshausen vaginal den Uterus exstirpieren.

Diesem Dührssenschen Verfahren hat sich Fritsch in seinem zuletzt operierten Fall angeschlossen.

Das abdominale Verfahren bevorzugen Martin und Freund. Martin will dabei sowohl die Frucht, als auch den Uterus in toto abdominal entfernen, während Freund den Uterus auf vagino-abdominalem Wege zu entfernen rät, d. h. dem Uterus nach Porro amputiert und die erkrankten Portio per vaginam exstirpiert. Die Entfernung der Frucht erfolgt dabei auf abdominalem Wege.

Im Anschluss an einen kürzlich in der hiesigen Königl. Frauenklinik von Herrn Professor Winter operierten Fall, in dem es sich um ein operabeles Carcinom am normalen Ende der Schwangerschaft handelte, soll in dieser Arbeit eine Zusammenstellung und Besprechung gleicher Fälle erfolgen, also nur solcher, wo es sich um operabeles Uteruscarcinom am normalen Ende der Schwangerschaft handelt.

Dabei ist folgendes hinzuzusetzen:

Unter operabelen Fällen sind im Allgemeinen nur die Fälle verstanden, in denen das Carcinom radikal entfernt zu sein scheint. Jedoch ist es klar, dass in vielen Fällen hierin schwer zu unterscheiden ist.

Weggelassen sind alle die Fälle, in denen der Uterus nur partiell entfernt wurde, d. h. die Fälle von intravaginaler Amputation der carcinomatösen Carvix und die supravaginale Amputation. Bei ope-

rabelem Carcinom ist der Uterus unter allen Umständen total zu exstirpieren, und stehn deshalb die letzterwähnten Methoden, wie Theilhaber hervorhebt, nicht in Harmonie mit den modernen chirurgischen Anschauungen über die Behandlung des Carcinoms. Diese Fälle sind für uns auch nur insofern instruktiv, als sie zeigen, dass fast in jedem palliativ d. h. ohne Totalexstirpation des ganzen Uterus behandelten Fall ein baldiges Recidiv unfehlbar auftrat.

Anmerkung: Ausgenommen hiervon und als besonders interessante Fälle kurz erwähnenswert, sind zwei Fälle, in denen der scharf umgrenzte Carcinomknoten allein exstirpirt wurde und scheinbar nicht mehr recidivierte.

Der erste ist von Gönner beschrieben. Es handelte sich um einen haselnussgrossen, carcinomatösen Knoten in der vorderen Muttermundslippe, der acht Tage nach der normalen Geburt excidiert wurde. Noch nach 2 Jahren war von Neubildung keine Spur sichtbar. Nach 3 Jahren wurde Patientin schwanger und gebar ohne Kunsthilfe ein lebendes Kind.

Der zweite Fall findet sich in der Dissertation von Scheibe erwähnt. Bei einer Schwangeren im sechsten Monat wird ein haselnussgrosser Carcinomknoten der vorderen Muttermundlippe konstatiert und ohne Unterbrechung der Schwangerschaft exstirpirt, die Patientin gebärt am normalen Ende der Schwangerschaft ein lebendes Kind. Nach vier Jahren kommt sie wieder in die Klinik mit einem wallnussgrossen Carcinom der hinteren Muttermundslippe, — wieder im sechten Monat schwanger. An der vorderen Lippe war dabei nur die von der ersten Operation herrührende Narbe zu entdecken Wiederum wurde der Patientin, ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen, allein der Tumor im Gesunden exstirpiert, und kam dieselbe am normalen Ende der Gravidität ohne Beschwerden nieder.

Was nunmehr noch die zeitliche Beschränkung betrifft, die das Thema vorzeichnet, so muss noch er-

wähnt werden, dass alle Frühgeburten miteinbegriffen sind, soweit es sich dabei um ein lebensfähiges Kind handelt. Ebenso solche Fälle, in denen die Therapie erst im Laufe des Puerperiums eingriff.

Ich lasse jetzt die Krankengeschichte des in der hiesigen Klinik operierten Falles folgen.

Die 33jährige Frau M. war früher stets gesund und ist seit ihrem 13. Lebensjahr regelmässig in 3—4 tägigen Blutungen menstruiert. Die früheren 9 Geburten verliefen normal, ebenso die Wochenbetten.

Von den Kindern sind 2 am Leben. 7 starben jung.

Der Verlauf der jetzigen Gravidität war in den ersten 3 Monaten ohne Störung. Im 4. 5. und 6. Monat fanden angeblich beständige Blutungen statt, die Pat. von Stockschlägen über das Kreuz herleitet. Aus demselben Grund will Patientin vor $1^1/_2$ und $^1/_2$ Monat geblutet haben.

Seit 3 Wochen hat Patientin heftige Schmerzen im Unterleib, besonders in der rechten Seite. Seit 3 Tagen hat sie keine Kindsbewegungen mehr gefühlt. Seit derselben Zeit ist ständig Wasser abgeflossen.

Äussere Untersuchung:

Mittelgrosse, kräftiggebaute Gravida, in gutem Ernährungszustand, ohne Ödeme, Exantheme, Varicen. Keine Zeichen von Rhachitis.

Brüste normal.

Unterleib halbkuglig vorgewölbt, mit einigen striae bedeckt. Linea alba stark pigmentiert. Bauchdecken ziemlich weich.

Die Uteruswandung stark gespannt, so dass von der Frucht nichts durchzufühlen ist. Die hochgelegenen Partieen des Uterus geben tympanitischen Spalt. Der fundus uteri reicht bis zum Rippenrand.

Fötaltöne nicht hörbar.

Innere Untersuchung:

Introitus und vagina ziemlich weit. Portio noch nicht ganz verstrichen.

Die vordere Muttermundslippe in einen starren Halbring umgewandelt.

Der äussere Muttermund ist fast völlig eröffnet.

In der Beckenweite befindet sich der kindliche Schädel. Die kleine Fontanelle steht rechts, die grosse links. Die Pfeilnaht verläuft annähernd in queren Durchmesser.

Diagnose:

II Schädellage. Allgemein gleichmässig verengtes Becken.

Beckenmaasse: D. Sp. 25,0
D. Cr. 27,0
Conj. ext. 18,0

Bei der am Nachmittag des 15. Oktobers vorgenommenen inneren Untersuchung stösst man unmittelbar hinter dem introitus auf starke Wucherungen, die leicht unter dem Finger abbröckeln. In denselben findet sich eine Gewebslücke, die sich spaltförmig quer durch die vordere Muttermundslippe zieht; nach rechts nicht so weit wie nach links an die Beckenwand herangeht. Auf der der Cervix zugekehrten Seite der Muttermundslippe fühlt man überall deutlich glatte Schleimhaut. Die hintere Lippe ist völlig intact, nur auf der linken Seite zeigt das Carcinom Neigung auf die Scheidenwand überzugehn. Mit Sicherheit wird festgestellt, dass die Herztöne erloschen sind.

Bei der bestehenden tympania uteri wird beschlossen, die Geburt künstlich zu beendigen, besonders da die Wehen ausserordentlich schwach und spärlich sind, und der Allgemeinzustand der Patientin die Beendigung der Geburt wünschenswerth erscheinen lässt. (Puls 114, sehr häufiges Erbrechen.)

Verlauf der Geburt.

15. Oktober, nachmittags $5^1/_2$ Uhr. Querbett, Narkose, Perforation, Kranioklasma. Operateur: Professor Winter.

Unter dem Schutz der linken Hand wird unmittelbar an der kleinen Fontanelle das Perforatorium angesetzt und eingestossen. Nach Eröffnung desselben wird es um 90^0 gedreht, und der zweite Schnitt angelegt. Darauf wird der Auvard sche Kranioklast angelegt und durch einige vorsichtige Tractionen, während welcher sich das Gehirn spontan entleert, der langgezogene Schädel entwickelt. Eine Nabelschnurumschlingung um den Hals wird mit der Scheere durchtrennt. Die Entwicklung der Schultern bereitet einige Schwierigkeiten; jedoch gelingt es bei kräftigem Zug nach unten, von hinten her in die vordere Achselhöhle zu kommen. Darauf geht die Extraction leicht von statten.

Unterdessen war, als der Kopf in der Schamspalte sichtbar wurde, in den linken Oberschenkel eine Ergotininjection gemacht worden.

Entleerungen von Gas sind nicht bemerkt worden.

Der Uterus ist ziemlich gut contrahiert, und es wird sofort eine Uterusausspülung mit 2 Litern einer 1 % Lysollösung gemacht. Auch innerhalb der nächsten halben Stunde zeigt der Uterus keine Reizung zu erschlaffen.

Auf der Höhe einer Kontraction wird nach dieser Zeit die Placenta durch Crédé leicht entfernt, darauf folgt wiederum eine Uterusausspülung mit 2 Litern einer 1 % Lysollösung. Auf das Abdomen wurden zwei Sandsäcke gelegt.

Das Befinden der Patientin nach der Entbindung ist gut. Der Puls regelmässig und kräftig (104). Der Uterus kontrahiert sich gut. Blutungen sind nicht

aufgetreten. Eine Temperatursteigerung findet nicht statt, die Sekretion ist nicht besonders stark.

Gleichwohl kann man sich wegen der vorhergegangenen tympania uteri nicht entschliessen, die Uterusexstirpation sofort vorzunehmen. Als jedoch im Befinden der Patientin sich in der nächsten Zeit keine wesentliche Veränderung zeigt, entschliesst man sich am nächsten Tage, — nach Ablauf von 40 Stunden, — die Exstirpation vorzunehmen.

Exstirpatio uteri vaginalis.

Nach vorausgegangener Spülung und Desinfektion des Operationsfeldes wird zunächst das Carcinom gründlich mit dem scharfen Löffel bearbeitet. Hierauf wird das Operationsfeld noch einmal mit 1 % Lysollösung ausgespült und gründlich desinfiziert. Die zur Excochleation gebrauchten Instrumente werden entfernt.

Es wird die Neubildung circulär umschnitten. Der Schnitt liegt überall mindestens 1 cm im Gesunden vom Tumor entfernt. Die Vagina wird ohne Mühe stumpf rings abgelöst, und dann zur Ablösung der Blase geschritten. Dieselbe gestaltet sich recht schwierig, zum Teil, weil die untere Hälfte der Cervicalwand fast bis an die Peripherie zerstört ist, so dass die eingesetzten Zangen auch bei nur geringem Zuge ausreissen, zum Teil infolge eines bei der Geburt entstandenen Risses, der die vordere Muttermundslippe durchsetzt, bis zur Mitte der Cervix hinaufgeht und die Orientierung ebenfalls erschwert. Links besteht ebenfalls noch ein kleiner Cervixriss.

Schliesslich wird die Ablösung doch vollendet, im Wesentlichen mit der Scheere, nur zum Teil stumpf.

Die jetzt vorgenommene Eröffnung des Douglas macht keine Schwierigkeit. In die Peritonealhöhle wird ein Gazetampon eingeführt.

Nunmehr wird zur Unterbindung der Basis der Ligamente geschritten. Da mehrere Catgutfäden bei starkem Anziehn reissen, so wird dicke Seide genommen. Weil die rechte Seite beweglicher ist, so werden hier zunächst 2 Ligaturen angelegt, und dann die Basis der Ligamente von der Cervix abgetrennt. Links ist das Parametrium sehr viel kürzer, und hier ragt ein Carcinomknoten in dasselbe herein. Es gelingt mit einiger Mühe die Basis partieenweise im Gesunden zu unterbinden, doch muss um den Ligaturen Halt zu geben, vor denselben etwas von den Carcinommassen stehen gelassen werden. Sodann werden ohne wesentliche Schwierigkeit erst rechts, dann links 2 weitere Ligaturen angelegt, und nach Durchtrennung der beiden Parametrieen ist die Cervix ganz frei. Vorn erscheint jetzt die Peritonealfalte, welche mit der Scheere eröffnet wird.

Sodann wird rechts weitergegangen. An die obere Hälfte ist zunächst nicht heranzukommen, da der Raum durch das sehr grosse corpus uteri zu sehr beengt wird. Es wird jetzt auch links die untere Hälfte des Ligaments unterbunden und durchtrennt. Die obere Hälfte der Parametrien ist aber auch jetzt noch nicht zu erreichen. Es werden daher aus der vorderen Uteruswand grosse, keilförmige Stücke ausgeschnitten. Sodann in den oberen Teil dessell en Zangen eingesetzt, vermittels welcher der fundus durch die vordere Öffnung hindurch entwickelt wird.

Nunmehr lässt sich der obere Teil der Parametrien leicht partieenweise unterbinden. Es geschieht dieses zuerst rechts dann links. Nach Entfernung des Uterus steht die Blutung vollständig. Die Adnexe erscheinen gesund.

Es wird das Operationsfeld gründlich gereinigt; und dann das Loch durch 4 Seidennähte, welche durch Scheide und Peritoneum hindurchgehn, verschlossen. Die lateralen Suturen fassen die Ligamentstümpfe

mit. Jetzt wird das links stehngebliebene, erkrankte Gewebe grösstenteils abgetragen.

Einlegen eines Jodoformgazetampons in die Basis des linken Parametriums, in welche noch eine Öffnung hineinführt und in die Vagina.

Der Blutverlust hält sich in mässigen Grenzen.

Dauer $1^3/_4$ Stunden.

Der exstirpierte Uterus misst von einer Tubenecke zur andern 14 cm. Die Länge beträgt 24,5 cm. Der grösste Umfang 36 cm. Dicke 7—8 cm.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Diagnose Carcinom. Die Zellnester reichen links bis an die Schnittfläche heran. Der Tumor zeigt die Neigung sich hauptsächlich in den Lymphspalten weiter zu verbreiten, was auf das schnelle Wachsthum desselben hindeutet.

21. Okt. Bisher reaktionsloser Verlauf. Entfernung der Tamponade.

27. Okt. Auch weiterhin vollkommen glatter Verlauf. Seit gestern kann Patient den Urin nicht halten. Er geht sämmtlich unwillkürlich ab. Es ist zunächst unklar, ob durch die Vagina oder die Harnröhre.

2. Nov. Urin geht weiter unwillkürlich ab. Patientin steht auf.

6. Nov. Bei der heutigen Revision lassen sich die Nähte leicht entfernen. In der Blase findet sich eine reichliche Menge etwas trüben Urins. Eine Blasenscheidenfistel lässt sich weder durch die Untersuchung noch durch Eingiessen von Milch in die Blase nachweisen.

10. Nov. Nach weiteren Untersuchungen kommt man zur Gewissheit, dass es sich um eine Ureterenscheidenfistel, wahrscheinlich links, handelt.

12. Nov. Patient wird bei gutem Befinden mit der Weisung entlassen sich nach einiger Zeit wieder in der Klinik vorzustellen.

18. Dez. Patient giebt an, dass das Urinträufeln seit eineinhalb Wochen aufgehört habe. Links an der Narbe sind derbe Knoten von Erbsengrösse fühlbar, die auf ein beginnendes Recidiv hinweisen.

Auch der Verschluss ist vielleicht auf eine Wucherung des Carcinomgewebes zurückzuführen. Bei der cystoskopischen Untersuchung ist die rechte Ureterenmündung deutlich sichtbar, während die linke nicht zu finden ist, da die Schleimhaut hier stark gefaltet, wahrscheinlich durch den recidivierenden Tumor vorgewölbt ist.

Patient hat ab und zu über Schmerzen in der linken Seite zu klagen, fühlt sich aber sonst wohl und zeigt ein frisches Aussehn.

23. Febr. 1898. Patient ist völlig continent und daher anzunehmen, dass die Fistel sich völlig geschlossen hat. Das Recidiv hat an Ausdehnung gewonnen und greift sowohl auf die Scheidenwand als auch auf das linke Parametrium über. Patient klagt über Schmerzen, fühlt sich sonst aber wohl.

Ich lasse nunmehr die anderen Fälle von operabelem Carcinom am Ende der Schwangerschaft tabellarisch angeordnet folgen. Um die allmählige Entwickelung in der Therapie besser verfolgen zu können, sind dieselben chronologisch angeordnet.

№	Autor.	Literaturangabe.	Diagnose.	Alter	para	Monat	Geburtsverlauf
1	**Ott**	Annales,deGynécologie Bd. 43	Carcin. cervicis	?	?	10	Spontangebu
2	**Floël**	Centralbl. f. Gynäc. 1891. No. 32	„ „	32	2	10	Kranklasm Extract
3	**Löhlein**	Centralbl. f. Gynäc. 1891. No. 10	Carcin. d. hint. Cervixwand	43	2	9	Spontaburt(For
4	**Clemens**	Korrespondenzbl. d. Thür. Ärztevereins Weimar. 1890. No. 29.	Carcin. portionis	?	?	10	„
5	**Möller**	Centralbl. f. Gynäc. 1892. No. 6	Carcin. portionis u. hint. Scheidewand	35	7	10	Sectcaesa
6	**Schultz**	I.-Diss. Kiel 1893	Carcin. d. hint. Muttermundslippe	32	6	10	„
7	**Olshausen** . . .	Zeitschrift f. Geb. u. Gynäc. Bd 47, I	Carcin. cervicis	38	5	10	Spontgebu
8	**Kirchberg** . . .	J.-Diss. Leipz. 95	Carcin. cervicis	26	4	9	Sectcaesa
9	**Dokonchewskaia** .	Annales d. Gynéc. Bd. 43	Carcin. d. hinter. Cervix- u. Vaginalwand	33	10	10	Spongebu
10	**Olshausen** . . .	Zeitschrift f. Geb. u Gynäc. Bd. 47, I	Carcin. portionis und Scheide	29	7	10	„
11	**Beckmann** . . .	Zeitschrift f. Geb. u. Gynäc. Bd. 34	Carcin. portionis	38	6	10	„
12	**Kgl. Frauen-Klinik** Berlin	Kaussmann, I.-D. Berlin 1897	Carcin. portionis	41	15	10	„
13	**Fehling**	München. mediz. Wochenschrift, 1897, No. 47	Carcin. cervicis	40	8	9	Sec caes
14	**Fehling**	„	Carcin. d. vord. Muttermundslippe	38	9	10	Spongeb
15	**Fritsch**	Centralbl. f. Gynäc. 1898. No. 1	„	?	5	10	Zan(Incisi Cer
16	**Chroback** . . .	Centralbl. f. Gynäc. 1897. No. 37	Carcin. cervicis	41	9	10	Wend Extra
17	**Winter**		Carcinom d. vord. Muttermundslippe	33	10	10	Perfo Kran
18	**Seiffart**	Centralbl. f. Gynäc. 1898. No. 5.	Carcinom d. hint Muttermundslippe	37	6	10	For

Ausgang für Mutter	Kind	Operation	Zwischenzeit Tage	Complication.	Recidiv.	Bemerkuegen.
lebt	lebt	Vaginale Totalexstirpation	24		$8^1/_2$ Jahre Recidivfr.	
„	† in der Geburt	Amputatio corpor. folg. vag. Exstirp.	46	Placenta praevia		Carcinom erst direkt nach der Geburt gefunden.
„	lebt	Vag. Totalexstirp.	18	Lochieninfektion		
„	†	„ „	30			
„	lebt	Totalexstirp. nach Freund	0			
„	„	Vagino-abdominal Totalexstirpation	0			† 3 Jahre später an Pleuracarcinom. Die Sektion zeigt im Becken keine Krebsherde
„	„	Vag. Totalexstirp.	17		$6^1/_2$ Jahre Recidivfr.	
„	„	Vagino-abdominal Totalexstirpation	0		Recidiv	
„	„	Vag Totalexstirp.	13			
„	„	„ „	11			
„	„	„ „	15			Sprengen der Blase zur Beschleunigung der Geburt.
nach 8 Tagen	„	„ „	33			
lebt	† nach 6 Stunden	Vagino-abdominal Exstirpation	0	Fistelgang in der Bauchdecke		
„	lebt	Vag. Totalexstirp.	16	Lochieninfektion		
„	„	„ „	0			Spaltung der vorderen Uteruswand.
„	„	„ „	0			
„	†	„ „	1	Tympania uteri	Recidiv	Ureterenverletzung.
nach 2 Tagen	lebt	„ „	0			Spaltung der vord. Uteruswand.

Was zunächst das therapeutische Verhalten während der Geburt betrifft, so giebt Olshausen als Regel für die Fälle, wo das Carcinom noch operabel, und die Frucht lebensfähig ist, an, dass die Geburt auf dem für die Mutter schonendsten Wege zu vollenden ist. Diesen Weg richtig zu finden, ist oft um so schwieriger, da wir zugleich unsere Fürsorge der Erhaltung des kindlichen Lebens zuzuwenden haben, wenn auch, wie von den meisten Autoren betont wird, bei operabelem Carcinom die Rücksichtnahme auf die Erhaltung des mütterlichen Lebens der des kindlichen gegenüber in den Vordergrund zu stellen ist.

Aus unsrer Statistik geht hervor, dass von den 15 lebend gebornen Kindern 9 durch Spontangeburt zur Welt gekommen sind. Es sind demnoch mehr wie in der Hälfte aller Fälle Spontangeburten erfolgt, eine Thatsache, die gegen die Behauptung Fehlings spricht, dass die Spontangeburt bei operabelem Carcinom ein seltnes Ereignis ist.

Nimmt der Tumor nur einen Teil des Muttermundes ein, so vermögen die Muskelkräfte des Uterus den Widerstand, den der mehr oder minder stark infiltrirte Ring der Cervix bietet, meist zu überwinden. Die vom Tumor freien Teile können eine enorme Ausdehnungsfähigkeit erreichen; eine Thatsache auf die noch Chrobak kürzlich hingewiesen hat. In dem von ihm erwähnten Fall verhielt sich das dehnbare zu dem infiltrirten Gewebe wie 10 : 17,5. In dem von Löhlein angegebenen Fall wird erwähnt, dass auch der vom Tumor eingenommene Teil der Cervixwand eine wesentliche Dehnung erfahren habe, da deutlich wahrzunehmen war, „wie der vorspringende Tumor sich allmählig verflachte, indem die entsprechende Wandpartie fächerartig auseinander gedrängt wurde“. Ob, und wie dieses in dem einzelnen Fall geschieht, wird wohl von dem histologischen Verhalten des Tumors abhängig sein. Jedenfalls er-

hellt aus alledem, dass die Grenze für die Grösse eines Carcinoms, um eine Spontangeburt erwarten zu können, weiterliegt, als man von vorne herein anzu nehmen geneigt ist.

Macht die Geburt trotz völlig dilatirbarer Cervix nur sehr langsame Fortschritte, so werden wir dieselbe durch geburtshülfliche Operationen zu beendigen suchen.

In dem von Chrobak sowie in einem von Olshausen operirten Fall wurde die Wendung und nachfolgende Extraction ausgeführt. In dem ersteren wurde dabei ein lebendes, im zweiten ein totes Kind entwickelt.

Von Löhlein wurde in dem erwähnten Falle der forceps in Anwendung gebracht, und ebenfalls ein lebendes Kind durch dieses Verfahren erreicht. Ebenso in dem von Fritsch veröffentlichten Fall, wo nach einem kräftigen Einschnitt in dem gesunden Teil der Cervix die Zange angelegt, und ein lebendes Kind extrahirt wurde, ohne dass der äussere Muttermund einen erheblichen Widerstand entgegensetzte. Seiffart verfuhr mit günstigem Erfolg in gleicher Weise.

Stellt nun doch die carcinomatöse Cervix der Geburt ein stärkeres Hindernis entgegen, welches keine Hoffnung auf weiteren Spontanverlauf giebt, so dürfen wir uns nicht zu lange exspectativ verhalten. Das lange Warten bringt sowohl für das Kind als besonders für die Mutter Gefahren.

Das Kind wird bei zu langer Geburtsdauer leicht absterben, wie z. B. der von Floël angeführte Fall beweist. Hier starb das Kind am 5. Tage nach Abfluss des Fruchtwassers ab, obwohl, wie ausdrücklich hervorgehoben ist, die Cervixöffnung ziemlich dehnbar war.

Für die Mutter bestehn Gefahren in mehrfacher

Hinsicht; Einrisse in das collum, Uterusruptur, sowie vor allem erhöhte Infektionsgefahr.

Dieses alles weist darauf hin, dass die Geburt möglichst bald zu beenden ist. Es ist nun die Frage, wie verhalten wir uns, wenn die infiltrirte Cervix sich als nicht mehr dehnbar erweist?

Wollen wir dennoch die Geburt per vias naturales beendigen, so stehn uns zunächst zwei Methoden zu Gebot, durch die wir eine Erweiterung der Cervix bewirken können: die Wegräumung der Tumorenmassen mit dem scharfen Löffel uud die Incisionen in das Collum.

Die Exochleation wird bei grösseren und besonders bei exulcerirten Carcinommassen stets vorzunehmen sein, und ist auch in den meisten der erwähnten Fälle zur Anwendung gekommen. Nicht allein, dass durch das Wegräumen der carcinomatösen Massen, das mechanische Hindernis, welches der Geburt entgegensteht, beseitigt wird, sondern es wird dadurch noch eine möglichst gründliche Desinfektion des Geburtsweges erreicht. Diese ist nicht allein für die Geburt, sondern auch für die folgende Totalexstirpation von Nutzen. Auch noch so gründliche Spülungen werden nie annähernd das erreichen, was sich durch das mechanische Wegräumen des Infektionsheerdes erzielen lässt.

Die Erweiterung des Cervix durch Incisionen kam in keinem unserer Fälle in Anwendung, (die nach der Dührssen'schen Methode mit „vaginalem Kaiserschnitt" behandelten Fälle finden später Berücksichtigung.) Nach Theilhaber haben die Incisionen als unterstützende Massnahmen eine Berechtigung, falls weniger flache Einschnitte genügen, um die Entbindung zu ermöglichen. Jedoch war in den erwähnten Fällen der Geburtsverlauf trotzdem ein recht schwerer, während andrerseits hervorgehoben wird, dass die Incisionen immerhin einen nicht ungefährlichen Eingriff darstellen.

Es ist weiterhin noch unser Verhalten in den Fällen zu besprechen, wo weder eine spontane, noch erschwerte Geburt zu erwarten steht, sondern das Hindernis ein derartiges ist, dass es auch durch die bereits erwähnten Verfahren nicht zu beseitigen ist. Dies wird bei operabelem Carcinom wohl weniger oft vorkommen, wenn es sich nicht um eine besonders derbe Form derselben handelt.

Handelt es sich um Gebärunmöglichkeit bei inoperabelem Carcinom, so ist bei lebensfähiger Frucht für diesen Fall von Winckel die Perforation empfohlen worden, von Fehling dagegen verworfen und statt dessen die sectio caesarea als das richtigere Verfahren anzuwenden. Wenn Winckel dabei betont, dass die Perforation für die Mutter das humanere Verfahren sei, auch wenn sie in diesem Fall doch früher oder später an dem fortwuchernden Carcinom zu Grunde geht, um wie viel mehr ist es unsere Aufgabe das mütterliche Leben zu schonen, da wir es bei operabelem Carcinom noch für Jahre, ja Jahrzehnte, erhalten können. Jedenfalls ist bei operabelem Carcinom und Gebärunmöglichkeit die Erhaltung des mütterlichen Lebens in jeder Beziehung der des kindlichen voranzustellen. Das mütterliche Leben scheint aber durch eine Sectio caesarea weit mehr gefährdet; wenn auch wie Fehling hervorhebt, die sectio caesarea nicht mehr die Schrecken für die Mütter hat wie früher, und kaum gefährlicher sein wird als eine Perforation mit den unvermeidlichen Quetschungen der Geburtswege. Von ausschlaggebender Bedeutung werden in dieser Frage auch äussere Umstände, das Allgemeinbefinden der Mutter, sowie der Wunsch der Angehörigen, das kindliche Leben zu erhalten, sein.

Der Perforation steht nichts mehr im Wege, sobald sich das Kind als nicht lebensfähig oder abgestorben erweist. Unter diesen Umständen ist die

Perforation zweimal unter unseren Fällen vorgenommen worden (Fall 2 u. 19). Sowohl in dem von Floël als in dem von Winter operirten Fall gelang es beidemal ohne besondere Weichteilverletzungen die abgestorbene Frucht zu extrahiren.

Als zweites Verfahren, um bei Gebärunmöglichkeit den Uterus per vias naturales zu entleeren, ist die von Dührssen angegebene und von Fritsch neuerdings wieder empfohlene Spaltung der Uteruswand. Dieses Verfahren ist von Dührssen als „vaginaler Kaiserschnitt" bezeichnet, eine Bezeichnung, die Thorn unlogisch und überflüssig nennt, da zwischen den lange geübten Incisionen und dem vaginalen Kaiserschnitt nur ein gradueller und kein principieller Unterschied besteht. Die Vorzüge des vaginalen Kaiserschnitts liegen nach Dührssen darin, „dass wir im Stande sind, den Uterus zu jeder beliebigen Zeit der Schwangerschaft oder der Geburt ohne Beihülfe der Wehenthätigkeit und in kurzer Zeit auf vaginalem Wege seines Inhaltes zu entleeren, und dabei, falls das Kind überhaupt lebensfähig ist, auch ein lebendes Kind zu erzielen, — dass wir ferner bei Uterusneubildungen nach vorausgeschicktem vaginalen Kaiserschnitt den Uterus rasch und leicht — per vaginam zu exstirpieren vermögen."

Der vaginale Kaiserschnitt ist bei operabelem Carcinom in jüngster Zeit zum ersten Mal von Fritsch und kurz darauf von Seiffart ausgeführt worden. Beide Mal mit günstigem Erfolge für die Extraction des Kindes.

Weiterhin ist der vaginale Kaiserschnitt bisher nur in 3 Fällen in Anwendung gebracht, und sollen dieselben kurz erwähnt werden, wenn sie auch, streng genommen, etwas ausser des Bereiches des Themas liegen.

Zuerst wurde von Winter der „vaginale Kaiserschnitt" während der Gravidität ausgeführt

Es handelte sich um eine Schwangere im 7. Monat mit carcinoma portionis. Als im Verlaufe der vaginalen Exstirpation der Uterus sich nicht nach unten ziehen liess, spaltete W. die vordere Uteruswand, extrahirte die Frucht und konnte darauf den Uterus mit Placenta leicht extrahiren.

Ein zweiter ähnlicher Fall ist von Pfannenstiel operirt und von Beckmann veröffentlicht worden. Das Carcinom nahm die Portio völlig mit, die Gravidität entsprach dem 6. Monat. Um die Frucht zu extrahiren, wurde die Cervix bis über den inneren Muttermund hinaus gespalten, worauf sich die Extraction leicht ausführen liess. Zum Unterschied von dem von Winter operirten Fall, wurde hier die Placenta zugleich mitentfernt.

Der dritte von Hegar operirte und von Alterthum veröffentlichte Fall betrifft eine Gravida im 6. Monat mit Cervixcarcinom. Als im Verlaufe der vaginalen Exstirpation sich das Herabziehen des Uterus als unmöglich erwies, wurde die vordere Uteruswandung incidirt, wobei man auf die derselben aufsitzende Placenta stiess. Diese wurde darauf gelöst und die Frucht herausgenommen. Darauf sank der fundus uteri „fast von selbst infolge der Nachgiebigkeit der Ligamenta nach vorn bis vor die Vulva".

Am Ende der Gravidität wurde der vaginale Kaiserschnitt einmal von Dührssen bei völlig geschlossener Cervix — allerdings nicht durch Carcinom — ausgeführt, und dadurch ein lebendes Kind erzielt. Ein weiterer, ebenfalls von Dührssen operirter Fall kommt hier weiter nicht in Betracht.

Mit der Berechtigung des vaginalen Kaiserschnitts als entbindende Operation erklären sich viele Autoren besonders Olshausen und Fehling nicht einverstanden. Sie empfehlen an Stelle des vaginalen den abdominalen Kaiserschnitt beizubehalten. Dagegen

spricht sich Fritsch für den vaginalen Kaiserschnitt aus und wünscht ihn in allen Fällen angewandt, wo der Muttermund noch eng oder nicht genügend dilatirt ist.

Wir kämen demnach zur Besprechung der Entleerung des Uteräs bei Gebärunmöglichkeit auf abdominalem Wege und gehn damit zugleich auf den zweiten Punkt des Themas der Entfernung des carcinomatösen Uterus über, weil sich dieselbe bei abdonimaler Entleerung des Uterus meist direkt an diesen Vorgang anschliesst.

Der abdominale Kaiserschnitt ist in unseren Fällen viermal zur Anwendung gekommen (Fall 5, 6, 8, 13). In allen vier Fällen war der Ausgang für die Mutter günstig. Auch für die Kinder ist das Resultat als ein allgemein günstiges zu bezeichnen, da alle vier lebend geboren wurden, wenn auch eins (Fall 13) bald an Lungenatelektase zum exitus kam.

Will man den carcinomatösen Uterus auf abdominalem Wege entfernen, so kommt für die Entfernung der Frucht, auch wohl nur die abdominale sectio caesarea in Betracht. Für den Fall, dass der Uterus vaginal exstirpirt werden soll, kommt in Frage, ob die Frucht auch auf vaginalem oder auf abdonimalem Wege zu entfernen ist.

In der verschiedenen Beantwortung dieser Frage liegt der Schwerpunkt der zwischen Olshausen und Dührssen bestehenden Differenz. Beide sind sich einig darin und betonen es mehrfach, dass der Uterus direkt im Anschluss an die Entleerung zu exstirpiren sei. Dagegen sind sie verschiedener Ansicht darin, wie die Frucht zu entfernen ist. Dührssen will durch den vaginalen Kaiserschnitt vaginal entbinden und vaginal den Uterus exstirpiren, Olshausen will durch den abdominalen Kaiserschnitt abdominal entbinden und dann abdominal exstirpiren.

Über Fälle, die im Dührssen'schen Sinne operirt sind, liegen Erfahrungen erst seit kürzester Zeit an den von Fritsch und Seiffert operirten Fällen vor. Dieselben sprechen entschieden zu Gunsten der vaginalen Entfernung der Frucht. Jedoch sind diese Erfahrungen noch zu wenig zahlreich, um irgend wie massgebend sein zu können. Die meisten Autoren stehen in der Entscheidung, ob vaginal oder abdominal die Frucht zu entfernen, auf Olshausens Seite; wie z. B. noch Chrobak in seiner jüngst erschienenen Arbeit der sectio caesarea abdominalis entschieden den Vorzug zu geben rät.

Ist nun die Frucht durch die sectio caesarea abdominalis entfernt, so handelt es sich um die Frage wie soll jetzt auch der Uterus am besten entfernt werden?

Drei Methoden stehen uns hierbei zu Gebote:

1. die abdominale Totalexstirpation nach Freund,
2. die abdomino-vaginale „ „ Zweifel,
3. die vaginale „ „ Czerny.

Hiervon kam in unseren Fällen die abdominale Methode einmal (Fall 5), die abdomino-vaginale 3 Mal (Fall 6, 8, 13), die vaginale 14 mal in Anwendung.

Für die Anwendung der abdominalen Exstirpation gegenüber den anderen Methoden ist noch Martin in einer Diskussion in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin eingetreten. Er weist darauf hin, dass, wenn schon der Leib zum Zweck des Kaiserschnitts eröffnet worden ist, dann die Totalexstirpation besser von der Bauchhöhle aus angeschlossen wird, als dass in einem zweiten Akt der Operation von der Scheide aus die Radikaloperation ausgeführt wird. In dem oben erwähnten, von Möller operirten Fall, erwähnt der Autor die grosse Übersichtlichkeit, die das Freund'sche Verfahren bei der Operation gewährt; namentlich bei weiter vorgeschrittenem Carcinom sei durchaus von

oben zu operiren. Fernerhin erwähnt er, dass sie einmal sicher das kindliche Leben rette, zweitens für die definitive Heilung der Mutter eine weit günstigere Prognose biete, als die im Spätwochenbett vorgenommene Totalexstirpation per vaginam. Was die Übersichtlichkeit betrifft, so hebt dem gegenüber Fritsch gerade hervor, dass die abdominale Exstirpation den Übelstand zeige, dass man bezüglich des Carcinoms im Dunkeln operirt und lediglich auf das Gefühl angewiesen ist, während man bei der vaginalen Exstirpation das Carcinom deutlich vor Augen hat. Was die günstigere Prognose betrifft, so sprechen die Resultate doch entschieden mehr für die vaginale Exstirpation. Allerdings ist es ein wesentlicher Vorteil der Freund'schen Methode, dass man den Uterus sofort exstirpirt, und nicht, wie es bisher geschehen, mit Warten anf die Involution des Uterus Zeit vergehen lässt, um dann vaginal exstirpiren zu können. Ob ich wie bei der Freund'schen Methode sofort im Anschluss an die Geburt den carcinomatösen Uterus entferne, oder bei der vaginalen mindestens 7 Tage warte, um dann erst die Operation vornehmen zu können, nachdem die Chancen auf radikales Operiren noch durch das rapide Weiterwuchern des Carcinoms verschlechtert sind, ist allerdings ein grosser Unterschied. Demnach würde die vaginale entschieden der abdominalen Methode gegenüber zurücktreten müssen, wenn es uns nicht möglich wäre, den Zeitverlust, den die vaginale Operation mit sich bringt, aufs äusserste einzuschränken.

Ein schwerer Nachteil der Freundschen Operation liegt darin, dass ausserordentlich leicht eine Infektion von dem exulcerirten Carcinom aus möglich ist. Dadurch erklärt sich auch die hohe Mortalität von 47 %, wie sie von Thorn für die Freund'sche Operation angegeben wird. Trotz gründlichster Desinfektion des Carcinoms auf mechanischem und

chemischen Wege, kann man doch eine annähernde Sterilität des Tumors nicht erreichen, und man wird sicher gehn, die erkrankte Partie überhaupt nicht mit der Peritonealhöhle in Berührung zu bringen. Dieses sucht Zweifel durch die von ihm angegebene abdomino-vaginale Methode zu erreichen, Olshansen u. a. durch die vaginale Exstirpation.

Fehling hat einen Fall von operabelem Cervixcarcinom auf abdomino-vaginalem Wege operirt, d h. im Anschluss an die sectio caesarea die Amputation nach Porro gemacht und darauf den zurückbleibenden Cervixstumpf von der Scheide aus exstirpirt. Das gleiche Verfahren finden wir in einem von Werth operirten Fall (Fall 6) angewandt. Der letztere Fall kam 3 Jahre später durch ein Pleuracarcinom zum exitus und zeigte die vorgenommene Sektion, dass im Becken nichts von Krebsheerden zu finden war. Weniger günstig war das Resultat in dem dritten, von Kirchberg beschriebenen Fall, in dem die Patientin bald an einem Lokalrecidiv zu Grunde ging. Der unmittelbare Erfolg der vagino-abdominalen Operation war jedoch in allen drei Fällen ein günstiger, indem in keinem Falle eine Infektion des Paritoneums erfolgte.

Olshausen rät für den Fall, dass bei Enge der Geburtswege abdominal exstirpirt werden muss, der Freund'schen Operation den Vorzug zu geben. Hierin sind Theilhaber, Thorn und besonders Fehling anderer Meinung. Besonders letzterer steht auf dem Standpunkt, dass der Grundsatz bei der Operation der ist, das kranke Collum von der Scheide aus zu exstirpiren und garnicht mit der Bauchhöhle in Berührung zu bringen. Deshalb mache es auch keinen grossen Unterschied, ob man die abdominovaginale oder die rein vaginale Operationsmethode in Anwendung bringt.

Die dritte Methode endlich, der „vaginalen Ex-

stirpation“ soll auch weiterhin die Methode der Wahl für die Fälle sein, in denen der Uterus auf natürlichem Wege entleert ist.

Ein Fall, in dem die vaginale Exstirpation der sectio caesarea abdominalis folgte, findet sich unter unseren Fällen nicht vor. Um so zahlreicher sind solche, in denen im Anschluss an Geburten per vias naturales vaginal exstirpirt wurde.

Unter 13 vaginalen Exstirpationen, die nach der Geburt per vias naturales vorgenommen wurden, findet sich nur ein Todesfall. Das bedeutet 7% Mortaliiät gegenüber 47% bei Freund'scher Methode.

Betrachten wir unsere chronologisch geordnete Tabelle, so fällt auf, dass in den letzten Jahren bei operabelem Carcinom fast ausschliesslich — mit Ausnahme des von Fehling operirten Falles — vaginal exstirpirt worden ist.

Über eine zweite Frage, wann die vaginale Exstirpation nach der Geburt vorzunehmen ist, giebt sie uns ebenfalls einigen Aufschluss. Wir sehen, dass die Zwischenzeit, allerdings mit einigen Schwankungen, eine ständige Abnahme zeigt. Besonders in den letzten Fällen ist dieser Abfall nicht zu verkennen, bis schliesslich die Zahl der Zwischentage auf Null herabsinkt.

Während Floël noch in seinem 1890 veröffentlichten Fall, die Exstirpation auf den Zeitpunkt verschob, „wo die Verhältnisse des Wochenbettes die Vornahme der Operation gestatten würden, aber erst nach Verlauf von zwei Monaten Gelegenheit hatte, die Kranke wiederzusehen und zu operiren“, ist nach dem heutigen Standpunkt der Autoren ein auch nur nach Tagen zählendes Hinausschieben der Operation nach Entleerung des Uterus, mit Rücksicht auf das rasche Wachstum des Carcinoms im Wochenbett zu verwerfen.

Wir sehn, dass im Laufe der letzten Jahre die

Ansichten über den Zeitpunkt, wann die Radikaloperation der Geburt zu folgen habe, sich wesentlich geändert haben. Darin, dass die Operation möglichst bald zu erfolgen habe, war man sich schon lange einig; aber trotz dieser Überzeugung hält Theilhaber 1893 noch einen Verzug von 14 Tagen für keinen grossen Verlust. Dass aber auch mit dem Verlust nur eines Tages zu rechnen ist, diese Ansicht ist erst in letzter Zeit zur Geltung gekommen.

Was die Autoren früher veranlasste, die vaginale Totalexstirpation erst eine Zeit lang nach der Geburt vorzunehmen, war der Wunsch, die Involution des Uterus möglichst abzuwarten, um dann das verkleinerte Organ leichter entfernen zu können. Berücksichtigen wir, dass, wie der Fall Löhleins (3) beweist, unter dem Einfluss des Carcinoms die Involution ausserordentlich langsam vor sich geht, so verstehen wir, dass man oft mit der Operation hat lange warten müssen. Ziehn wir demgegenüber weiter das abnorm schnelle Wachstum des Tumors in der Schwangerschaft in Betracht und berücksichtigen, dass das Wachstum der Geschwulst in dem aufgelockerten Gewebe während des Wochenbetts mindestens ebenso rapide fortschreitet, so sehen wir, wie die Chancen des radikalen Operirens mit jedem Tage sich ungünstiger gestalten.

Hören wir andererseits, dass Olshausen, der einen Uterus 2 Tage nach der Geburt exstirpirte, sagt, „die Grösse des Uterus hatte der Exstirpation keinerlei Schwierigkeiten bereitet“, und erwägen, dass derselbe Autor einen nicht entleerten Uterus im 6. Monat exstirpiren konnte, so leuchtet ein, dass die Exstirpation eines frisch entbundenen Uterus technisch kein Ding der Unmöglichkeit ist.

Erleichtert wird die Operation durch die starke Auflockerung der Gewebe, dasselbe Moment, was für die Verbreitung der Geschwulst so günstig ist.

Fernerhin durch die leichte Formveränderung des Uterus für die Fritsch als Vergleich anführt: „man kann den frisch entleerten Uterus langziehen wie ein weiches Stück Zeug, das sich nach allen Richtungen hin ausziehen und dehnen lässt". Schliesslich kommt noch der Umstand in Betracht, dass es sich meist um Multipare handelt, wie ja auch unsere Tabelle meist hohe Geburtsziffern aufweist. Ein Nachteil besteht allerdings darin, dass die Gewebe sehr blutreich und leicht zerreisslich sind.

Ist der Uterus trotzdem seiner Grösse wegen nicht entfernen, so kann man sich die Operation dadurch ermöglichen, dass man ihn durch zerstückelnde Einschnitte verkleinert und gefügiger macht.

Zu diesem Zweck ist von Dührssen der vaginale Kaiserschnitt emphohlen, der damit, — wie D. betont, — zugleich eine Hauptphase der vaginalen Exstirpation erledigt. Unter Umständen sei der Uterus vollkommen in zwei Teile zu spalten und dann zu exstirpiren.

Chrobak rät durch melonenscheibenartige bis in die Uterushöhle hineinreichende Schnitte das Organ zu verkleinern, jedoch beweisten die von ihm, Fritsch und Seiffert operirten Fälle, dass sich der frisch entbundene Uterus auch ohnedies entfernen lässt, und nicht, wie Alterthum behauptet, seine Exstirpation mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verknüpft oder unmöglich sein kann. Im Gegenteil erwähnt Chrobak ausdrücklich, dass alle überrascht waren, wie leicht der Uterus sich zusammendrücken liess und so eine relativ kleine Öffnung passierte.

Weniger leicht gelang dagegen die Entfernung des Uterus in dem von Winter operirten Fall. Hier war es erst mit Hülfe von Excisionen möglich das Organ genügend zu verkleinern und dann zu entfernen. Berücksichtigen wir jedoch, dass es sich in diesem Fall um einen abnorm grossen Uterus handeln, so werden uns die bei der Operation entstandenen

Schwierigkeiten nicht von der Ansicht abbringen können, dass die vaginale Exstirpation des frischentbundenen Uterus im direkten Anschluss an die Geburt technisch wohl ausführbar ist.

Lassen wir noch eine kurze Zusammenstellung der nach den verschiedenen Methoden operirten Fälle folgen, so haben wir:

1) 1 Fall nach Freundscher Methode operirt (Fall 5) mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind.
2) 3 Fälle von vagino abdominaler Operation (Fall 6, 8, 13) mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind bis auf Fall 13, wo das Kind 6 Stunden nach der Geburt stirbt.
3) 13 Fälle von vaginaler Exstirpation.
   In 11 Fällen mit günstigem Ausgang für die Mutter.
   In 2 Fällen mit ungünstigem Ausgang für die Mutter (Fall 12 u. 18).

Unter diesen 13 Fällen 4. in denen die Exstirpation sich unmittelbar der Geburt anschloss (Fall 15-18) mit 1 Todesfall. (Fall 18. Mutter stirbt nach 2 Tagen).

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Winter für die Anregung zu dieser Arbeit sewie für die gütige Durchsicht meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. **Alterthum.** Vaginale Exstirpation carcinomatösen Uterus im sechsten Schwangerschaftsmonat. Centralbl. f Gynäc. 1897, No. 27.

2. **Beckmann.** Zur Complikation der Gravidität und Geburt mit Collumkrebs. Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäc. Bd. 34. I.

3. **Bogdanik.** Ein Kaiserschnitt wegen Carcinom der Portio und Vagina. Centralbl. f. Gynäc. 1892, No. 6.

4. **Chrobak.** Vaginale Uterusaxstirpation bei Carcinom und Schwangerschaft. Centalbl. f. Gynäc. 1897, No. 37.

5. **Deppisch.** Zum Verhalten des Arztes bei Complikation von Schwangerschaft und Geburt mit Carcinoma colli uteri. Münch. med. Wochenschr. 1898.

6. Discussion der Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynec. zu Berlin. Centralbl. f. Gynäc. 1897, No. 18

7. **Dokonchevskaia.** Hystérectomie vaginale treize jours après l'accouchement pour cancer du col. Annales de gynäc. Bd. 43, 1895.

8 **Dührssen.** Über die Behandlung des Uteruscarcinom in der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gynäc. 1897, No. 30.

9. **Fehling.** Das Verhalten des Artztes bei Complikation von Schwangerschaft und Geburt mit carcinoma colli uteri. Münch. med. W. 1897, No. 3[illegible].

10. **Floël.** Geburt, complicirt mit Cervixcarcinom, placenta praevia und Wochenschwäche. Centralbl. f. Gynäc. 1891, No. 32.

11. **Fritsch.** Vaginale Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus am Ende der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gynäc. 1898, No. 1.

12. **Gönner.** Zur Therapie der durch Carcinom des Uterus complicirten Schwangerschaft und Geburt. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. 1884, Bd. 10.

13. **Hernandez.** Traitement du cancer de l'utérus gravide. Annales de Gynäc. et obst. 1894.

14. **Kaltenbach.** Erfahrungen über Totalexstirpation des Uterus. Berl. klin. Wochenxchr. 1889 p. 389.

15. **Kaussmann.** Über Uteruscarcinom bei Gravidität, Geburt und Wochenbett. J. D. Berlin 1897.

16. **Kunschert.** Über Tolalexstirpation des schwangeren Uterus bei Carcinom. Ref. Centralbl. f. Gynäc. 1897, No. 2.

17. **Löhlein.** Carcinoma colli uteri als Geburtskomplication. Centralbl. f. Gynäc. 1891, No. 10.

18. **Mittermeier.** Zur Behandlung des Uteruscarcinoms in der Gravidität. Centralbl. f. Gynäc. 1898, No. 1.

19. **Möller.** Beitrag zur Behandlung des Portiocarcinoms am Ende der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gynäc. 1893, No. 6.

20. **Olshausen.** Carcinom des Uterus und Schwangerschaft. Zeistchr. f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. 37. I.

21. **Ott.** Du traitement du carcinom de l'uterus, pendant la grossesse, l'accouchement et le post partum. Annales de gynäc. Bd. 43.

22. **Reckmann.** Beitrag zur vaginalen Totalerstirpation des carcinomatösen schwangeren Uterus. Centralbl f. Gynäc. 1897, No. 47.

23. **Reismann.** Inoperables Uteruscarcinom komplicirt mit einer ausgetragenen Schwangerschaft Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. 1897. IV.

24. **Reusing.** Vaginale Totalexstirpation des graviden Uterus. Münch. med. Wochenschr. 1894, 43.

25. **Scheibe.** Über die Komplikation des Uteruscarcinoms mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. I.-Diss. Halle 1893.

26. **Schröder.** Der schwangere und kreissende Uterus. Centralbl. f. Gynäc. 1886, No. 30.

27. **Schultz.** Beitrag zur Statistik der sectio caesarea In Diss. Kiel 1893.

28. **Seiffart.** Vaginaler Kaiserschnitt mit angeschlossener Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus. Centralbl. f. Gynäc. 1898, No. 5

29. **Stratz.** Über die Komplikation von Tumoren mit Gravidität. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. XII. 1886.

30. **Spencer Wells.** Diagnose der Unterleibsgeschwülste.

31. **Theilhaber.** Die Behandlung des Uteruscarcinoms in der Schwangerschaft und bei der Geburt. Archiv f. Gynäc. 1892, No. 47.

32. **Thorn.** Statistisches und Klinisches zum carcinoma uteri. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 47.

33. **Winter.** Verhandlung in der Gesellschft für Geburtsh. und Gynäc. zu Berlin. Centralbl. f. Gynäc. 1897, No. 25.

34. **Zweifel.** Totalexstirpation einer carcinomatösen Gebärmutter im sechsten Monat der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gynäc. 1889, No 12.

Thesen.

1. Bei operabelem Uteruscarcinom am normalen Ende der Gravidität ist die vaginale Exstirpation möglichst bald im direkten Anschluss an die Geburt vorzunehmen.

2. Jeder durch Perforation der pleura visceralis entstandene akute Pneumothorax ist bei bedrohlichen Allgemeinerscheinungen durch Anlegen einer Thoraxfistel zu einem offenen zu machen.

3. Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie ist bei grösseren Operationen nur auf besondere Indicationen hin an Stelle der allgemeinen Narkose anzuwenden.

Lebenslauf.

Ich, Karl Alfred Dohrn, evangel. Konfession, wurde am 7. März 1874 als Sohn des Geheimen Medizinalrats Prof. Dr. Dohrn zu Marburg in Hessen geboren. Meine erste Schulbildung erhielt ich auf dem Progymnasium zu Marburg. Als mein Vater Ostern 1883 nach Königsberg i. Pr. übersiedelte, bezog ich hier das Gymnasium und erhielt am 1. März 1893 auf dem Königl. Wilhelms-Gymnasium das Zeugnis der Reife.

Ich widmete mich dem Studium der Medizin zunächst ein Semester auf der Universität zu Freiburg i. Br., dann zu Königsberg. Am Ende meines vierten Semesters bestand ich hier das tentamen physicum.

Im Sommer 1895 genügte ich meiner Militairpflicht beim 5. bad. Inf.-Reg. No. 113 zu Freiburg i. Br., den Winter 1895/96 studierte ich in München. Von Ostern 1896 an war ich ein Jahr lang in der Königl. chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg unter Herrn Prof. Frhr. v. Eiselsberg thätig. Im Sommer 1898 bestand ich die ärztliche Staatsprüfung.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Kliniken, Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

In Freiburg: Baumann †, Oppel, Philoppovich von Philippsberg, Weismann, Ziegler.

In München: Angerer, Bauer, Bollinger, Herzog, Klaussner, Tappeiner, v. Ziemssen.

In Königsberg: Askanazy, Braun, Caspary, v. Eiselsberg, v. Esmarch, Gerber, Hermann, Jaffé, Kuhnt, Lange, Lichtheim, Lossen, Lürssen, Münster, Nauwerck, Neumann, Pape, Rosinski, Schreiber, Seydel, Stetter, Stieda, Winter, Zander.

Allen diesen meinen Lehrern sage ich meinen ergebensten Dank.